



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DESIGN

Špica/ Brno, Nové sady 49°11'20.3"N 16°36'29.4"E

Špica/ Brno, Nové sady 49°11'20.3"N 16°36'29.4"E

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Dominik Lehnert

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Michal Palaščík

BRNO 2020

Zadání bakalářské práce

Číslo práce:	FA-BAK0002/2019
Ústav:	Ústav navrhování
Student:	Dominik Lehnert
Studijní program:	Architektura a urbanismus
Studijní obor:	Architektura
Vedoucí práce:	Ing. Michal Palaščík
Akademický rok:	2019/20

Název bakalářské práce:

Špica/ Brno, Nové sady 49°11'20.3"N 16°36'29.4"E

Zadání bakalářské práce:

Navrhněte "mikro urbanismus" vymezené lokality. Cílem práce je najít vhodnou strategii zástavby otevřeného městského bloku.

Rozsah grafických prací:

Na nově definovaném nároží, včetně přilehlých ploch, navrhnete radnici městské části Brno–střed.

A) URBANISTICKÝ KONTEXT

Přehledná situace širších vztahů, dokumentující vztahy navržené stavby nebo areálu k urbanistické struktuře území (měřítko dle druhu zadání – 1: 5000; 1: 2000; 1: 1000)

B) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Standardní rozsah grafických příloh, odpovídající architektonické nebo urbanisticko-architektonické studii: situace stavby; půdorysy všech podlaží; řezy – minimálně dva; pohledy na všechny fasády; prostorový zákres (perspektivy, vizualizace...) (měřítko dle charakteru zadání – 1:100; 1:200...)

C) INTERIÉR

Individuální návrh vybraného detailu včetně materiálového řešení, v případě urbanistického úkolu řešeno jako interiér veřejného městského prostoru (měřítko – 1:50; 1:20; 1:10...)

D) STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1) Příčný řez řešeným objektem v měřítku 1:100 (ev. 1:50). Výkres zobrazí založení objektu, návaznost na terén, ochranu před vnějšími vlivy, konstrukční uspořádání objektu a zastřešení. U základních konstrukcí budou uvedeny skladby (zejména skladba podlahy na terénu, nad nevytápěným podlažím, skladba střešního pláště, skladba obvodové a suterénní stěny ...). Řez bude obsahovat značení hmot legendu materiálů a základní kóty.

(Dle uvážení vedoucího práce – řez částí konstrukčního detailu v měřítku 1:10 (1:5) doplněn o technický popis.)

2) Schematické axonometrické zobrazení nosné konstrukce řešené stavby včetně uvedením materiálového řešení.

E) TEXTOVÁ ČÁST

1) úvodní údaje – identifikace stavby

2) souhrnná průvodní a technická zpráva

– základní údaje charakterizující zástavbu a její budoucí provoz

– přehled výchozích podkladů a soulad s nimi

– zdůvodnění cílů návrhu

– idea návrhu, architektonická koncepce návrhu

– souhrnná technická zpráva

V technickém popisu student zmíní konstrukční řešení, zásobování objektu energiemi,

technické vybavení stavby a zdůvodní navržené konstrukčně–architektonické řešení a zhodnotí stavbu vzhledem k trvale udržitelnému rozvoji

– ekonomické zhodnocení návrhu

F) FYZICKÝ MODEL

Seznam literatury:

Petr Kratochvíl: Architektura a veřejný prostor Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 978-80-903826-4-0

Karel Kuča: Brno – vývoj města, předměstí a připojených vesnic Baset, Praha 2000 ISBN 8086223116

Slavoj Žižek: Podkova nade dveřmi Vědecko-výzkumné pracoviště AVU, Praha ISBN 978-80-8718-10-9

Petr Kratochvíl: Architektura a veřejný prostor Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 978-80-903826-4-0

Rem Koolhaas: Texty Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 80-902810-8-7

Architektura v informačním věku: texty o moderní a současné architektuře II Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 80-902810-8-7

Termín zadání bakalářské práce: 3.2.2020

Termín odevzdání bakalářské práce: 18.5.2020

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

Dominik Lehnert

student(ka)

Ing. Michal Palaščák

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Josef Kiszka

vedoucí ústavu

V Brně dne 3.2.2020

Ing.arch. MArch Jan Kristek, Ph.D.

Anotace

Bakalářská práce má za cíl najít vhodnou zástavbu pro radnici města Brna – střed, nacházející se podél ulice na Nových sadech, v bezprostřední blízkosti historického centra Brna. Navržená budova je umístěná přímo na špici pozemku, kde zároveň dotváří městský blok.

Abstrakt

Hlavním cílem je revitalizovat území mezi ulicemi Nové sady, Úzká a stavbou Malé Ameriky. Jelikož je lokalita v těsné blízkosti historického centra Brna, je kladen velký důraz na potenciál lokality a na maximální využití pozemku. Objekt je začleněn do zástavby, aby dotvářel městský blok kancelářských budov Titania a co nejméně zatěžoval životní prostředí.

Klíčová slova

Architektura, Nové sady, Brno-střed, radnice, bytový dům

Abstract

The main goal is to revitalize the area between the streets of Nové sady, Úzká and the building of Malá Amerika. As the location is in close proximity to the historic center of Brno, great emphasis is placed on the potential of the location and the maximum use of land. The building is integrated into the development to complete the city block of office buildings Titania and to put as little strain on the environment as possible.

Key words

Architecture, Nové sady, Brno-střed, town hall, apartment building

Bibliografická citace

LEHNERT, Dominik. *Špica/ Brno, Nové sady 49°11'20.3"N 16°36'29.4"E*. Brno, 2020. Dostupné také z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/126786>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, Ústav navrhování. Vedoucí práce Michal Palaščík.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je mým původním dílem, které jsem vypracoval samostatně.

.....
Podpis autora

Dominik Lehnert

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucímu bakalářské práce Ing. Michalu Palaščíkovi za pomoc při provádění závěrečné práce. Následně bych rád poděkoval rodině za podporu.

Obsah

1. Titulní strana
2. Zadání bakalářské práce
3. Anotace
4. Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
5. Bibliografická citace VŠKP
6. Prohlášení o původnosti práce, poděkování
7. Obsah
8. Motivační úvod
9. Identifikační údaje
10. Urbanistické řešení
11. Architektonické řešení
12. Konstrukční řešení
13. Dispoziční řešení
14. Vyhodnocení
15. Průvodní technická zpráva
16. Seznam příloh
17. Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy

Motivační úvod

Hlavním cílem bylo najít vhodnou hmotu pro radnici do vymezené lokality na špicí řešeného území na nároží ulic Nových sadů a Úzké. Zástavba řešených pozemků je nesourodá, a proto je potřeba místo rekultivovat a využít potenciálu území v blízkosti centra. Velikost pozemků jednoznačně určuje i velikost budovy.

Identifikační údaje

Náročný, zužující se tvar pozemků, je na severu ukončen dvojitou křížicí ulic, a udává nám základní tvar území podobnému lichoběžníku. Území je snadno dostupné přímo z centra a díky velkému počtu zastávek MHD. V těsné blízkosti se nachází železniční koridor s bývalým nádražním skladištěm.

Urbanistické řešení

Řešení se snaží využít parcely na maximum, avšak v příjemném poměru vůči veřejnému prostoru. Hlavní tvar budovy nám předurčuje tvar lichoběžníkového sdružení pozemků a navázání na již stávající zástavbu administrativního centra Titánie. V tomto administrativním komplexu se nachází klidný vnitroblok, kde se pak dá dojít skrze navrhovanou budovu. Budova pak bude napojena vjezdem do podzemních garáží na stávající silniční infrastrukturu.

Architektonické řešení

Budova je navržena tak, aby zapadala do daného území a svým tvarem nijak nepřitahovala pozornost. Avšak poté uvnitř nastává hra různě zakřivených desek, kde za skleněnou fasádou vytváří dojem sebe se překrývajících křivek. Tohle zakřivení pak určuje velikost kancelářského prostoru podle jasně daného stavebního programu.

Konstrukční řešení

Objekt je navržen z monolitického železobetonu skeletové konstrukce na hlubinných pilotách se spolupůsobením základové desky. Podzemní část objektu podzemních garáží je navrhnutá jako bílá vana. U tohoto konstrukčního systému dochází k variabilnímu uspořádání prostoru pomocí lehkých příček. Stínění je zde doplněno o exteriérové žaluzie umístěné v konstrukci obvodového pláště. Na zelené střeše jsou pak umístěny vzduchotechnické jednotky.

Dispoziční řešení

Pod celým objektem je navrhnuo podzemní parkování vozidel rezidentů a návštěvníků úřadu. Příjezd a výjezd je situován do ulice Nových sadů pomocí auto výtahů. Skrze celý objekt jsou od podzemí navrhnutá komunikační jádra, kterými se hlavně rezidenti dostanou přes úřad do bytové části v horních patrech objektu. Tyto komunikační jádra také slouží jako únikové cesty úřadu. Přízemí objektu je navrženo, aby komunikovalo s veřejností, kde v radniční hale jsou umístěny nejnavštěvovanější části úřadu. Druhá půlka objektu, za průchodem do bloku, slouží menším komerčním účelům. Následující patra kanceláří jsou pak určena úřadu, kde v těch nejvyšších je pak samotné vedení radnice. Nad těmito patry kanceláří jsou pak navrhnuté menší bytové jednotky. Celý koncept budovy je navržen na stejnou konstrukční výšku, aby se z budovy stala univerzální skeletová konstrukce, kdy je možné pak jednotlivá patra přestavět buď na bytové jednotky nebo na kancelářské prostory.

Vyhodnocení

Výsledkem bakalářské práce je komplexní návrh novostavby radnice pro městskou část Brno-střed spolu s bytovými jednotkami, podzemního parkování a veřejného prostoru.

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

Radnice pro město Brno-střed.

b) Místo stavby

Katastrální území – Staré Brno (610089), parc.č. 1328, 1329/1, 1330/2, 1331, 1332/1, 1332/2, 1333,1, 1333/2, 1334, 1335, 1336.

c) Předmět dokumentace

Předmětem je dokumentace sloužící pro územní souhlas.

A.1.2. Údaje o žadateli

Dominik Lehnert

Všechovice 210, 753 53

A.1.3. Údaje o zpracovateli společné dokumentace

a) Zpracovatel projektové dokumentace

Dominik Lehnert

Všechovice 210, 753 53

A.2 Seznam vstupních podkladů

Architektonická studie.

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

Dotčené území se nachází v zastavěné části obce Brno-střed, na parcelách č. 1328, 1329/1, 1330/2, 1331, 1332/1, 1332/2, 1333,1, 1333/2, 1334, 1335, 1336 v katastrálním území Staré Brno (610089).

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

V současné době lokalita postrádá využití, nachází se zde ale pár nesourodých objektů.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Všechny pozemky se nacházejí v záplavovém území Q100 a z východní strany pozemky lemuje ochranné pásmo železnice. Území se nenachází v poddolované oblasti. Dotčené pozemky se nenachází v CHKO.

d) Údaje o odtokových poměrech

Dešťová voda ze střech bude z části zadržována zelení na ploché střeše, přebytečná voda bude odváděna do dešťové kanalizace. Voda ze zpevněných ploch bude taktéž odváděna do dešťové kanalizace.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Navrhovaný objekt je umístěn v souladu s územním plánem města Brna.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navrhovaný objekt splňuje požadavky vyhlášky č. 501/2006 Sb.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů byly zapracovány do přidělené projektové dokumentace.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou předmětem řešení

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou předmětem řešení

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Parcela číslo: 1328
Katastrální území: Staré Brno (610089)
Vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

Parcela číslo: 1329/1
Katastrální území: Staré Brno (610089)
Vlastník pozemku: České dráhy a.s.

Parcela číslo: 1330
Katastrální území: Staré Brno (610089)
Vlastník pozemku: JRA Property a.s.

Parcela číslo: 1331
Katastrální území: Staré Brno (610089)
Vlastník pozemku: JRA Property a.s.

Parcela číslo: 1332/1
Katastrální území: Staré Brno (610089)
Vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

Parcela číslo: 1332/2
Katastrální území: Staré Brno (610089)

Vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

Parcela číslo: 1332/2

Katastrální území: Staré Brno (610089)

Vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

Parcela číslo: 1333/1

Katastrální území: Staré Brno (610089)

Vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

Parcela číslo: 1333/2

Katastrální území: Staré Brno (610089)

Vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

Parcela číslo: 1334

Katastrální území: Staré Brno (610089)

Vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

Parcela číslo: 1335

Katastrální území: Staré Brno (610089)

Vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

Parcela číslo: 1336

Katastrální území: Staré Brno (610089)

Vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Novostavba radnice s bytovými jednotkami a podzemními garážemi.

b) Účel užívání stavby

Stavba bude sloužit pracovníkům úřadu, rezidentům a návštěvníkům úřadu.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Není předmětem projektu.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Návrh a dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. A jeho prováděcími předpisy.

Stavby jsou řešeny jako bezbariérové ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb s omezenou schopností pohybu a orientace.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Po získání požadavků dotčených orgánů byly tyto požadavky zpracovány do projektové dokumentace.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení se návrhu netýkají.

h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů /pracovníků apod.)

Zastavěná plocha objektu	2 416 m ²
Obestavěný prostor objektů:	84 560 m ³
Počet pracovníků radnice:	250

i) Základní předpoklady výstavby

Předpokládané zahájení stavby:	01/2030
Předpokládané ukončení stavby:	01/2033

j) Orientační náklady stavby

Odhad orientačních nákladů na provedení stavby: 931 082 000 Kč bez DPH.

A.5 Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení

SO 01 – Novostavba radnice

Seznam příloh

A Panely formátu B1

1. Vizualizace
2. Situace
3. Situace
4. Půdorysy 1-2 NP
5. Půdorysy 3-5 NP
6. Půdorysy 6-8 NP
7. Pohledy
8. Řezy budovou
9. Konstrukční axonometrie
10. Návrh interiéru kanceláře

B Souhrnné panele formátu A3

C Volné přílohy

1. Model širších vztahů
2. Model navrhované budovy

Prohlášení

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

.....
Podpis autora

Dominik Lehnert

V Brně dne 18.5.2020

Dominik Lehnert